Instrucciones de servicio

AutoSplit

D1070421 - V001

Español

Copyright by Posch Gesellschaft m.b.H., Made in Austria

Fabricante

POSCH Gesellschaft m.b.H.
Paul-Anton-Keller-Strasse 40
A-8430 Leibnitz
Teléfono: +43 (0) 3452/82954
Fax: +43 (0) 3452/82954-53
Correo electrónico: leibnitz@posch.com
http://www.posch.com

© Copyright by POSCH Gesellschaft m.b.H., Made in Austria

Antes de la puesta en servicio, es imprescindible que rellene la siguiente información para disponer de una documentación inconfundible de la máquina y garantizar así una clara referencia en el caso de consultas.

Número de máquina:.....

Número de serie:.....

POSCH Austria:

8430 Leibnitz, Paul-Anton-Keller-Strasse 40, Teléfono: +43 (0) 3452/82954, Fax: +43 (0) 3452/82954-53, Correo electrónico: leibnitz@posch.com

POSCH Alemania:

84149 Velden/Vils, Preysingallee 19, Teléfono: +49 (0) 8742/2081, Fax: +49 (0) 8742/2083, Correo electrónico: velden@posch.com

Índice de materias

1	**Prólogo**	**5**
1.1	Protección de la propiedad intelectual	5
1.2	Responsabilidad por defectos	5
1.3	Cláusulas de reserva	5
1.4	Conceptos	5
1.5	Instrucciones de servicio	6
2	**Indicaciones de seguridad**	**7**
2.1	Explicación de los símbolos	7
2.2	Indicaciones generales de seguridad	8
2.3	Indicaciones de seguridad para la hendedora de madera	8
2.4	Indicación sobre ruidos	9
2.5	Riesgos residuales	9
2.6	Uso previsto	9
2.7	Uso inadecuado	9
3	**Generalidades**	**10**
3.1	Ámbito de vigencia	10
3.2	Descripción	10
3.3	Los componentes más importantes de la máquina	11
3.4	Pegatinas y su significado	12
3.5	Emplazamiento	13
4	**Puesta en servicio**	**14**
4.1	Accionamiento a través del motor eléctrico (tipo E)	14
4.2	Accionamiento por tractor a través del árbol articulado (tipo PZG)	16
5	**Mando**	**17**
5.1	Bandeja de alimentación	17
5.2	Tarima	18
5.3	Servicio automático	18
5.4	Ajustar el tamaño de los leños	19
5.5	El proceso de hender	19
6	**Desconectar la máquina**	**21**
7	**Transporte**	**22**
7.1	Transporte manual	22
7.2	Transporte en tres puntos del tractor	22
8	**Controles**	**24**
8.1	Dispositivos de protección	24

8.2	Uniones atornilladas	24
8.3	Cableado eléctrico	24
8.4	Tuberías hidráulicas	24
8.5	Cableado eléctrico	24
8.6	Nivel de aceite	25
9	**Mantenimiento**	**27**
9.1	Lubricación	27
9.2	Cambio de aceite	27
9.3	Cinta del alimentador	31
9.4	Limpieza	32
10	**Equipamiento adicional**	**33**
10.1	Canaleta de embalaje	33
10.2	Bastidor doble desplazable	34
10.3	Equipo de atornillado para madera corta	34
11	**Eliminación de fallos**	**36**
12	**Datos técnicos**	**38**
13	**Servicio técnico**	**40**
	Declaración de conformidad CE	**41**

1 Prólogo

Muchas gracias por adquirir uno de nuestros productos.

Esta máquina se ha construido conforme a las normas y disposiciones europeas vigentes.

Las presentes instrucciones de servicio ofrecen indicaciones para un trabajo y un mantenimiento seguro y profesional.

Toda persona encargada del transporte, montaje, puesta en servicio, manejo y mantenimiento de la máquina debe haber leído y comprendido:

- las instrucciones de servicio
- las normas de seguridad
- las indicaciones de seguridad de cada uno de los capítulos

Para evitar que se produzcan errores de manejo y garantizar un servicio sin averías, las instrucciones de servicio deben estar siempre accesibles para los operarios.

1.1 Protección de la propiedad intelectual

Quedan reservados los derechos de autor en la presente documentación.

Queda prohibida la difusión y reproducción total y parcial de la documentación, así como la comunicación del contenido sin la autorización expresa de la empresa.

1.2 Responsabilidad por defectos

Antes de la puesta en servicio de la máquina, lea detenidamente estas instrucciones de servicio.

No nos hacemos responsables de los daños y averías que se originen por la inobservancia de las instrucciones de servicio.

Las reclamaciones de responsabilidad por defectos deben presentarse de inmediato tras constatar los defectos.

Estas reclamaciones prescriben, por ejemplo, en los siguientes casos:

- Uso inadecuado.
- Modos de conexión y accionamiento defectuosos que no corresponden al volumen de suministro.
- No utilización de piezas de recambio ni accesorios originales.
- Modificación del equipamiento sin el consentimiento escrito de la empresa.

Las piezas de desgaste no se incluyen dentro de la responsabilidad por defectos.

1.3 Cláusulas de reserva

Las indicaciones acerca de los datos técnicos, dimensiones e ilustraciones de la máquina, así como los cambios de las normas relacionadas con la técnica de seguridad están sujetas a desarrollo continuo, por lo que no resultan vinculantes para el suministro.

Reservado el derecho a fallos de impresión y composición.

1.4 Conceptos

Explotador

Se considera explotador a quien acciona la máquina y la utiliza de forma adecuada o encarga su manejo a personas apropiadas con la formación necesaria.

Operarios

Se considera operarios (usuarios) a las personas a quien el explotador de la máquina les ha encargado su manejo.

Personal especializado

Se considera personal especializado a las personas a quien el explotador de la máquina ha encargado trabajos especiales, como el montaje, el equipamiento, el mantenimiento y la eliminación de fallos.

Electricistas especializados

Se considera electricista especializado a quien, gracias a su formación técnica, ha adquirido conocimientos sobre instalaciones eléctricas, normas y prescripciones, por lo que puede detectar e impedir posibles peligros.

Máquina

La denominación Máquina reemplaza la denominación comercial Objeto, la cual se utiliza en estas instrucciones de servicio (véase la portada).

1.5 Instrucciones de servicio

Las presentes instrucciones de servicio son una "Traducción de las instrucciones de servicio originales"

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Explicación de los símbolos

Los siguientes símbolos e indicaciones utilizados en estas instrucciones advierten sobre posibles daños materiales o personales, o bien ofrecen ayuda para el trabajo.

Advertencia de zonas peligrosas

Indicación sobre seguridad en el trabajo. Su inobservancia supone un riesgo para la integridad física y para la vida de las personas.

Observe siempre estas indicaciones y actúe con especial atención y cuidado.

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

El contacto con piezas bajo tensión puede provocar directamente la muerte.

Únicamente los electricistas especializados deben abrir las protecciones y los dispositivos de protección de las piezas eléctricas, siempre después de la desconexión previa de la tensión de servicio.

Advertencia de aplastamiento

Peligro de lesiones por aplastamiento de extremidades superiores.

Indicación

Símbolo para el manejo adecuado de la máquina.

Su inobservancia puede provocar averías o daños en la máquina.

Indicación sobre ruidos

Símbolo para una zona, en la que se genera un nivel elevado de ruido - > 85 dB (A).

Su inobservancia puede provocar alteraciones o daños en el oído.

Información adicional

Símbolo para información adicional sobre una pieza adquirida.

Información

Información relativa al manejo.

2.2 Indicaciones generales de seguridad

Únicamente deben utilizar la máquina personas que estén familiarizadas con su funcionamiento y peligros, y también con las instrucciones de servicio.

- El explotador debe instruir de forma adecuada a su personal.

Las personas bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar a su capacidad de reacción, no deben manejar ni realizar labores de mantenimiento en la máquina.

La máquina solo debe ser operada si no presenta ningún fallo técnico.

La máquina solo deberá ponerse en servicio si la instalación es estable.

Edad mínima del operario: 18 años.

Sólo debe trabajar una persona en la máquina.

Haga pausas periódicas para mantener la concentración en el trabajo.

Asegúrese de que el lugar de trabajo disponga de una iluminación suficiente, ya que una iluminación insuficiente aumenta considerablemente el peligro de lesiones.

Jamás se debe trabajar sin dispositivos de protección.

Los trabajos de reparación, preparación, mantenimiento y limpieza sólo se deben realizar con el accionamiento desconectado y con la herramienta parada.

- En caso de accionamiento por árbol de toma de fuerza, hay que retirar el árbol articulado del tractor.
- Apague el motor eléctrico y desconecte el cable de alimentación.

Jamás se debe dejar la máquina en marcha desatendida.

En caso de trabajos de reequipamiento se debe desconectar el accionamiento de la máquina.

Utilice solamente piezas originales POSCH.

No deben realizarse modificaciones ni manipulaciones en la máquina.

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

Jamás se deben utilizar líneas de conexión defectuosas.

Las máquinas con accionamiento eléctrico no se deben poner en servicio con lluvia, ya que se puede originar algún defecto del interruptor, o bien, del motor eléctrico.

2.3 Indicaciones de seguridad para la hendedora de madera

Utilizar la máquina sólo al aire libre.

Se debe llevar puesto calzado de protección y ropa ceñida al cuerpo para trabajar.

¡Jamás se debe hender madera cortada de forma inclinada!

¡Use guantes de protección!

La zona de trabajo debe mantenerse siempre sin virutas ni restos de madera.

Antes de retirar trozos de madera atascados se debe desconectar el accionamiento.

Longitud máxima de madera 16 - 20 cm (10 - 15 cm en caso de la opción S)

La presión de servicio debe ser como máximo de 150 bar.

2.4 Indicación sobre ruidos

El nivel de emisión de ruido de clase A en el lugar de trabajo asciende a 85 dB(A), medido en el oído del operario.

En caso de máquinas con accionamiento por árbol de toma de fuerza, el valor de ruido varía en función del tractor.

Por esta razón se recomienda encarecidamente llevar protección auditiva.

Los valores indicados son valores de emisión, por lo que no representan al mismo tiempo valores de un lugar de trabajo seguro. A pesar de que no existe ninguna correlación entre los niveles de emisión y de inmisión, no se puede asegurar de forma fiable si se requieren medidas de precaución adicionales. Los factores que influyen en el nivel actual de inmisiones existentes en el lugar de trabajo incluyen las particularidades de la sala de trabajo, otras fuentes de ruido, p. ej. el número de máquinas y otros procesos de trabajo contiguos. Los valores admisibles del lugar de trabajo también pueden variar de un país a otro. Sin embargo, esta información debe permitir al usuario realizar una mejor valoración de los peligros y riesgos.

2.5 Riesgos residuales

Incluso si se cumplen todas las normas de seguridad y la máquina se utiliza de forma adecuada, existen riesgos residuales:

- Contacto con piezas o herramientas giratorias.
- Lesiones producidas por piezas o trozos de piezas desprendidas.
- Peligro de incendio en el caso de una ventilación insuficiente del motor.
- Lesiones en el oído si se trabaja sin protección auditiva.
- Comportamiento erróneo de las personas (por ej. por esfuerzos físicos extremados, sobrecarga mental...)

Toda máquina presenta riesgos residuales, por lo que se exige siempre una gran precaución al llevar a cabo los trabajos. Los operarios son responsables de un trabajo seguro.

2.6 Uso previsto

La máquina (AutoSplit) sólo sirve para hender madera con un diámetro de 10 - 25 cm y una longitud de 16 - 20 cm (10 - 15 cm en caso de la opción S).

¡Utilizar solamente madera blanda!

La longitud de borde de la madera debe ser de 20x20 cm como máximo.

La máquina debe usarse únicamente para el tratamiento de leña.

2.7 Uso inadecuado

Queda terminantemente prohibido un uso distinto o contrario al indicado en "Uso previsto".

3 Generalidades

3.1 Ámbito de vigencia

Las presentes instrucciones de servicio son válidas para las máquinas siguientes:

Tipo de máquina

Número de artículo *	Designación - Tipo	Accionamiento
M6800	AutoSplit - E9	Motor eléctrico
M6805	AutoSplit - E7,5	Motor eléctrico
M6810	AutoSplit - PZG	Árbol de toma de fuerza
M6815	AutoSplit - PZGE9	Árbol de toma de fuerza/motor eléctrico
M6820	AutoSplit - PZGE7,5	Árbol de toma de fuerza/motor eléctrico

*.....el número de artículo está grabado en la placa de características técnicas de la máquina.

Equipamiento especial

.....S	Versión para madera corta

Equipamiento adicional

F0002840	Kit de atornillamiento para la transformación de madera larga a madera corta 12 - 15 cm
F0002828	Bastidor doble desplazable (para embalaje suelto)
F0002827	Canaleta de embalaje (para embalaje apilado)
F0002179	Cuentahoras para máquinas con accionamiento a través del motor eléctrico
F0001806	Cuentahoras para máquinas con accionamiento a través del árbol de toma de fuerza

3.2 Descripción

ElAutoSplit es una máquina de reprocesamiento de la madera destinada a la producción de leña (madera blanda) a partir de troncos o madera escuadrada.

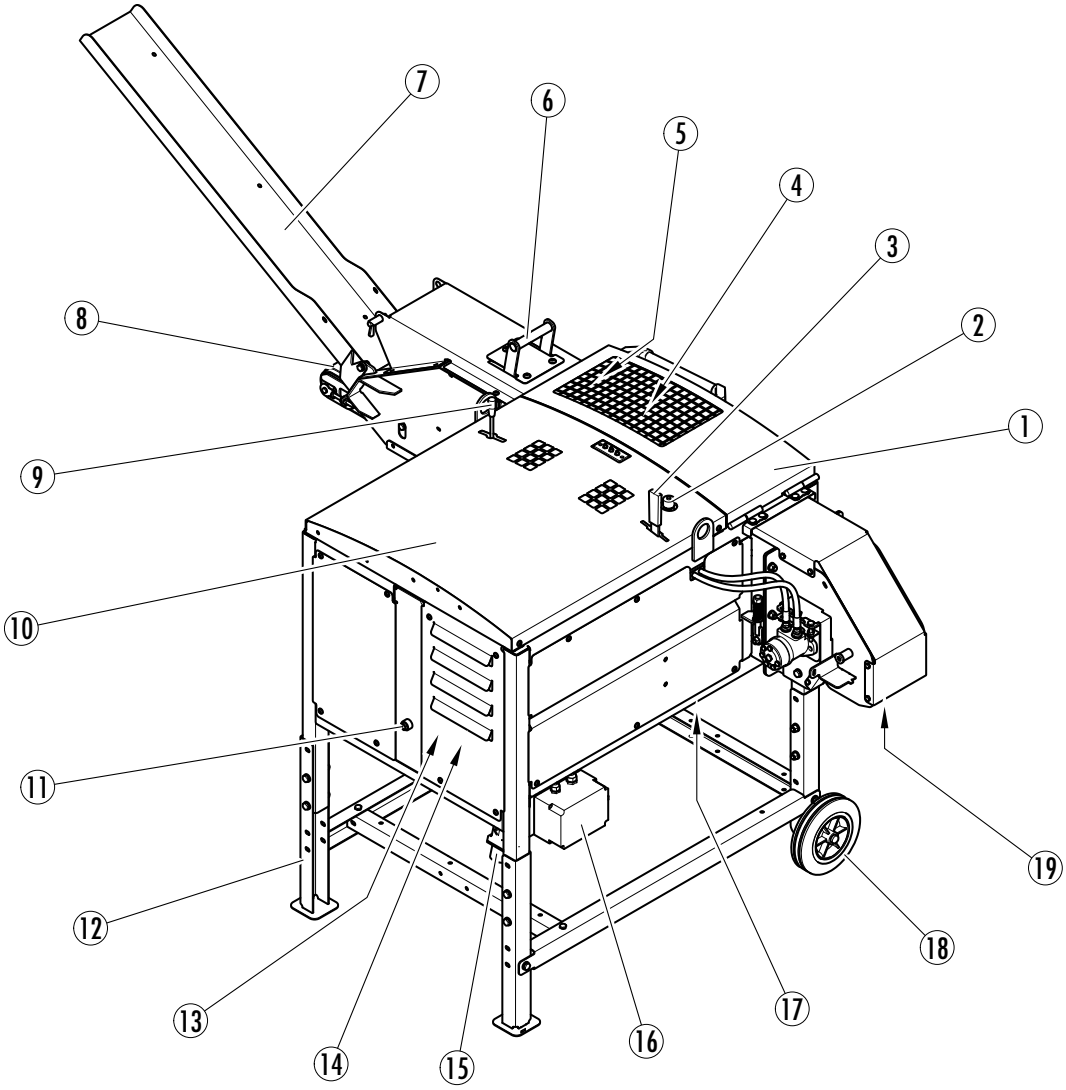
En este proceso, la madera es introducida en la troceadora a través la cinta de transporte, donde la madera es troceada.

El tamaño de la madera para leña se puede regular mediante el avance continuo.

La leña es transportada a la zona de eyección y allí se expulsa.

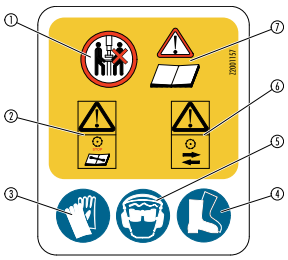
El accionamiento de la herramienta para hender es de tipo hidráulico; el sistema hidráulico se acciona mediante un motor eléctrico o un árbol de toma de fuerza.

3.3 Los componentes más importantes de la máquina



1	Portezuela de protección	11	Mirilla de aceite
2	Regulador de avance	12	Soporte
3	Palanca de mando principal	13	Filtro de aceite
4	Cuchilla de hender	14	Motor eléctrico
5	Pisador	15	Clavija
6	Asa - Pisador	16	Interruptor
7	Bandeja de alimentación	17	Tornillo de purga de aceite
8	Cinta transportadora de alimentación	18	Rueda
9	2. Palanca de mando	19	Zona de eyección
10	Tapa de protección		

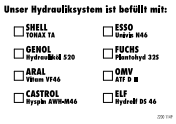
3.4 Pegatinas y su significado



1 ¡Trabajar sólo!
2 Los trabajos de reparación, preparación, mantenimiento y limpieza sólo se deben realizar con el accionamiento desconectado y con la herramienta parada.
3 Usar guantes de protección.
4 Usar calzado de protección.
5 Usar protección para los oídos y los ojos.
6 Atención: herramientas en movimiento.
7 Antes de la puesta en servicio de la máquina, es imprescindible leer las instrucciones de servicio.

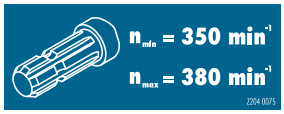
¡Prohibido meter las manos!

Levantar aquí.



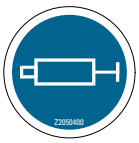
Nuestro sistema hidráulico está llenado con:

Nivel de aceite



Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza

Inversor de fase



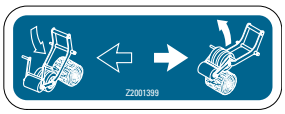
Punto de lubricación

Pegatinas del mando

Parada

Tamaño de la madera (gruesa/fina)

Manejo principal



Mando del pisador

3.5 Emplazamiento

Sólo se debe poner la máquina en servicio si la ubicación es estable.

Colocar la máquina sobre una superficie de trabajo horizontal, plana, estable y libre.

La máquina debe colocarse directamente sobre el suelo. No debe haber tablas de madera, planchas de hierro, etc. debajo.

3.5.1 Bajar la bandeja de alimentación

Consultar... Bandeja de alimentación [→ 17]

3.5.2 Bajar la tarima

Consultar... Tarima [→ 18]

4 Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio, comprobar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y protección, las mangueras hidráulicas y el nivel de aceite.

¡Antes de poner en funcionamiento la máquina, se deberán comprobar las características del cableado eléctrico!

¡Si durante el funcionamiento apareciera un defecto, la máquina se debe poner inmediatamente fuera de servicio!

4.1 Accionamiento a través del motor eléctrico (tipo E)

4.1.1 Máquinas con motor de 400 V

La máquina solo se debe operar en circuitos de corriente con una conmutación de protección de corriente de fuga FI de 30 mA o en un interruptor protector de personas móvil (PRCD).

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

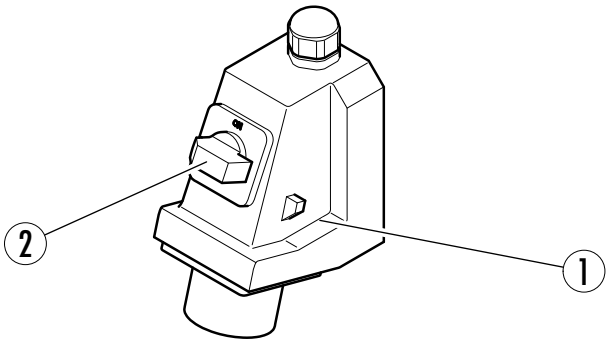
Tipo E7,5

Conectar la máquina a la red eléctrica:

- Tensión de red 400 V (50 Hz)
- Interruptor automático 16 A (característica de activación C)
- Para la línea de alimentación, se debe utilizar una sección de cable de al menos 2,5 mm².

☞ Esta sección de cable solo supone la exigencia mínima. En caso de una línea de alimentación más larga, ésta debe ser determinada por electricistas especializados.

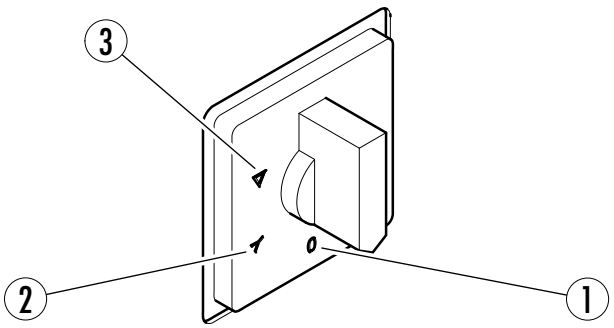
- Conectar el interruptor principal (en la clavija).



1	Clavija	2	Interruptor principal

Conectar el interruptor del motor eléctrico:

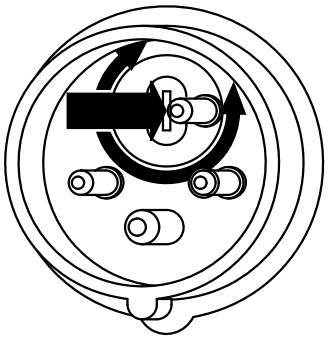
- Girar el botón de interruptor primero hasta la posición Y y acelerar el motor. A continuación, seguir girando el interruptor hasta la posición de triángulo.



1	Posición cero	3	Posición de triángulo
2	Posición de estrella		

Si el motor eléctrico no se pone en marcha (se enciende la luz roja para el reconocimiento del sentido de giro):

En la clavija hay un inversor de fase con el cual se puede cambiar el sentido de giro del motor (introducir el disco a presión en la clavija con un destornillador y girar 180˚).



Una conexión de enchufe dura puede romper la clavija CEE de la carcasa de interruptor.

- Un remedio son las clavijas de marca y la utilización de un rociador de silicona.

☞ Los daños de este tipo que se produzcan en el interruptor están excluidos de la garantía.

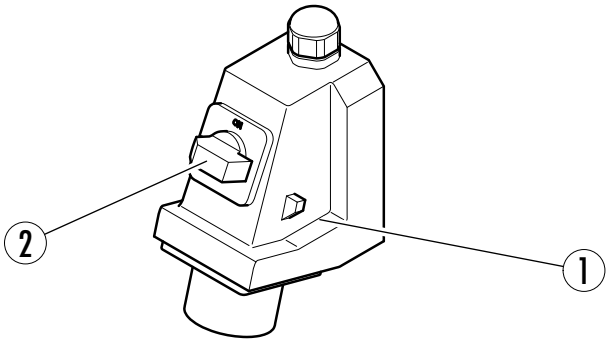
Tipo E9

Conectar la máquina a la red eléctrica:

- Tensión de red 400 V (50 Hz)
- Interruptor automático 32 A (característica de activación C)
- Para la línea de alimentación, se debe utilizar una sección de cable de al menos 6 mm².

☞ Esta sección de cable solo supone la exigencia mínima. En caso de una línea de alimentación más larga, ésta debe ser determinada por electricistas especializados.

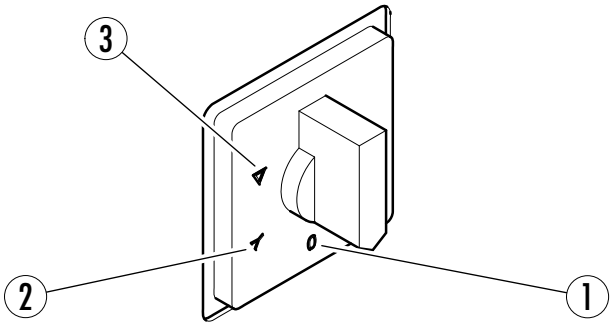
- Conectar el interruptor principal (en la clavija).



1	Clavija	2	Interruptor principal

Conectar el interruptor del motor eléctrico:

- Girar el botón de interruptor primero hasta la posición Y y acelerar el motor. A continuación, seguir girando el interruptor hasta la posición de triángulo.



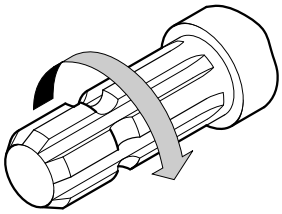
1	Posición cero	3	Posición de triángulo
2	Posición de estrella		

Si el motor eléctrico no se pone en marcha (se enciende la luz roja para el reconocimiento del sentido de giro):

Proceso como en el primer tipo.

4.2 Accionamiento por tractor a través del árbol articulado (tipo PZG)

- Montar la máquina en la suspensión de tres puntos del tractor.
- Introducir el árbol articulado y asegurarlo con la cadena de seguridad.



- El sentido de giro del árbol de toma de fuerza del tractor es el de las agujas del reloj.
- Ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.
- Acoplar el árbol de toma de fuerza del tractor lentamente y dejar que la máquina arranque.
- Ajustar el número de revoluciones necesario del árbol de toma de fuerza mediante el acelerador manual.

Revoluciones máx. árbol de toma de fuerza:

- 380 rpm

En ningún caso se debe sobrepasar el número máximo de revoluciones del árbol de toma de fuerza máximo, ya que de lo contrario se produce un fuerte aumento de la temperatura del aceite. Esto, a su vez, origina un desgaste prematuro y fugas en la bomba, el cilindro y las tuberías hidráulicas.

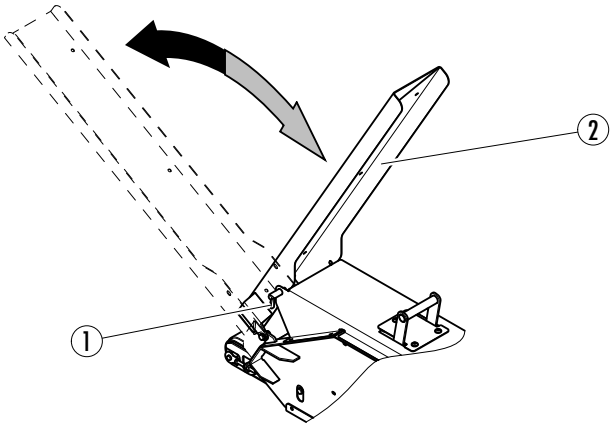
El acelerador manual del remolcador debe ajustarse al valor mínimo antes de volver a desacoplar el árbol articulado.

El árbol articulado debe colocarse en la suspensión de los árboles articulados en estado desenganchado.

5 Mando

☞ En caso de temperaturas exteriores inferiores a 0 °C, se debe dejar que la máquina funcione durante aproximadamente cinco minutos al ralentí, para que el sistema hidráulico pueda alcanzar su temperatura de servicio (las tuberías hidráulicas tienen entonces una temperatura templada).

5.1 Bandeja de alimentación



1	Cerrojo de enclavamiento	2	Bandeja de alimentación

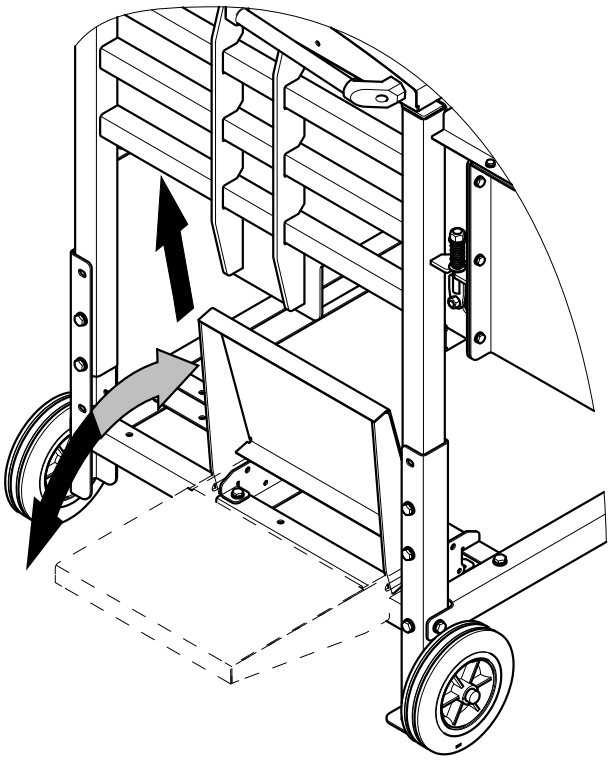
Posición de trabajo:

Abrir el cerrojo de enclavamiento y bajar completamente la bandeja de alimentación.

Posición de transporte:

Abrir el cerrojo de enclavamiento, subir la bandeja de alimentación y bloquear con el cerrojo de enclavamiento.

5.2 Tarima



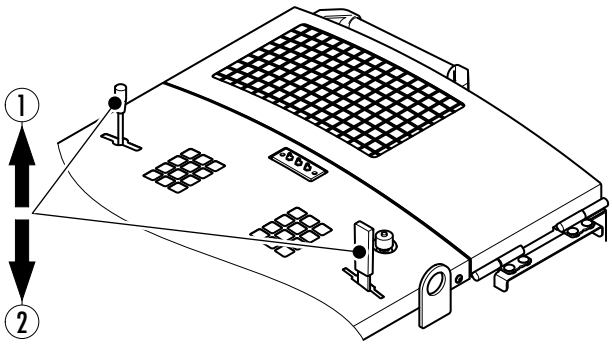
Posición de trabajo:

Subir la tarima y girar hacia abajo.

Posición de transporte:

Girar la tarima hacia arriba y desplazarla hacia abajo.

5.3 Servicio automático

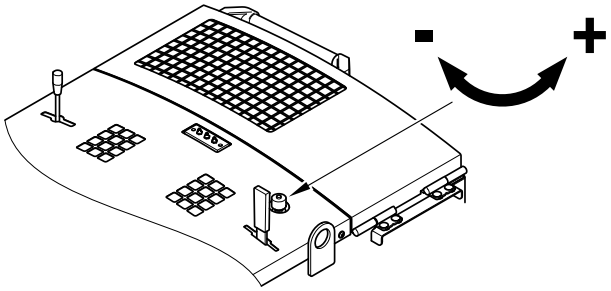


1	Servicio automático conectado	2	Exceso de presión (sin función)

El sistema automático de la palanca de mando permite poner la máquina en servicio automático.

Para efectuar una parada, poner la palanca de mando en posición cero.

5.4 Ajustar el tamaño de los leños



Es posible ajustar la velocidad de avance y el tamaño de los leños:

Avance más rápido (leño grande): Girar el estrangulador en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Avance más despacio (leño pequeño): Girar el estrangulador en el sentido de las agujas del reloj.

☞ ¡El tamaño mínimo del leño deberá ser mayor de 10 mm!

5.5 El proceso de hender

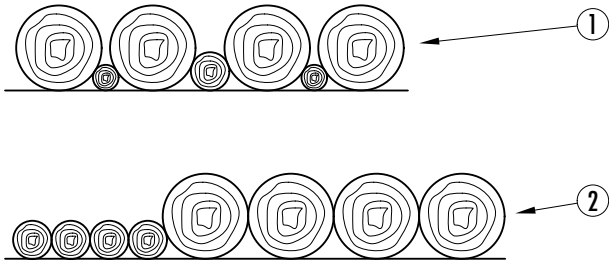
Sólo debe trabajar una persona en la máquina.

Se debe prestar atención a que no se encuentren otras personas en la zona de la máquina.

- Poner la máquina en funcionamiento.

  Consultar ..... Puesta en servicio [→ 14]
- Llenar completamente la bandeja de alimentación.

☞ Se debe prestar atención a la disposición de la madera para garantizar una alimentación óptima.



1	Disposición desfavorable	2	Disposición favorable

- Poner la máquina en servicio automático utilizando la palanca de mando (sistema automático).
- Ajustar el tamaño de leño deseado en el regulador del avance.

☞ Comenzar inicialmente con un tamaño de leño mayor, hasta que toda la cuchilla de hender esté en contacto, y después ajustar a trozos más pequeños.

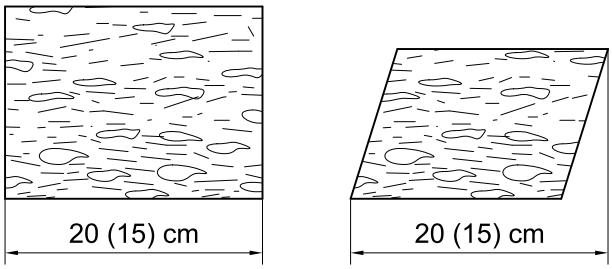
- Retirar la leña de la zona de eyección.

5.5.1 Indicaciones para partir leña

Utilizar únicamente madera blanda con pocas deformidades.

La madera fresca es más idónea que la seca.

¡La longitud del trozo de la madera no debe exceder las dimensiones indicadas!



En caso de madera torcida, recomendamos reducir la longitud del trozo a 19 (14) cm.

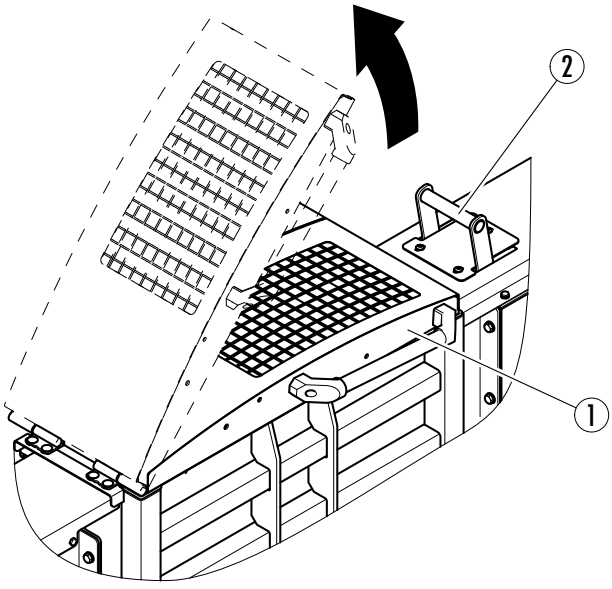
El diámetro de la madera no puede superar los 10 - 25 cm.

La longitud de borde de la madera debe ser de 20x20 cm como máximo.

Los troncos deben henderse en sentido longitudinal.

Siempre apretar primero contra la cuchilla de hender los trozos de madera con el diámetro más grande.

5.5.1.1 Fallos al hender



1	Portezuela de protección	2	Asa - Pisador

Al abrir la portezuela de protección, la cuchilla de hender se coloca en posición de origen y la cinta del alimentador se para.

Una vez abierto, poner la palanca de mando - servicio automático en posición **0**.

☞ Así podrá recolocar o retirar la madera.

En procesos de alimentación difíciles, se puede levantar o presionar el pisador con la manija.

6 Desconectar la máquina

☞ Se debe eliminar la presión de todas las funciones hidráulicas antes de desconectar la máquina.

Para ello, colocar todas las palancas de mando en posición neutral.

Accionamiento a través del motor eléctrico (tipo E)

Poner el interruptor en la **posición 0**.

Accionamiento por tractor a través del árbol articulado (tipo PZG)

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.

7 Transporte

¡Antes de llevar a cabo el transporte, el accionamiento se debe detener obligatoriamente!

¡Desconectar la máquina de la red de corriente!

- Para ello desconectar el enchufe del aparato.

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.

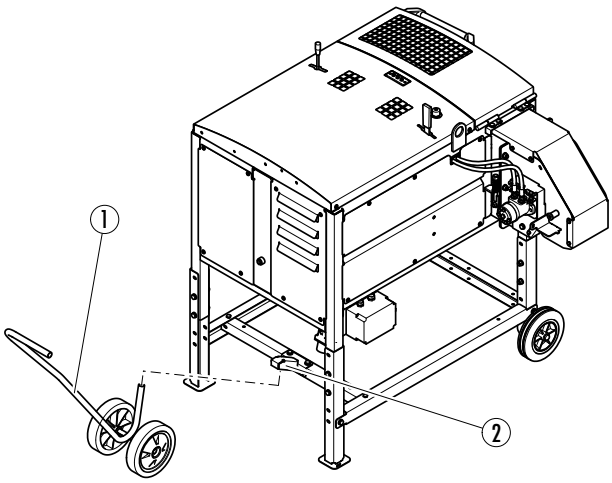
Plegar la tarima hacia arriba

- Consultar... Tarima [➙ 18]

Virar la bandeja de alimentación hacia arriba

- Consultar... Bandeja de alimentación [➙ 17]

7.1 Transporte manual



1	Ayuda de transporte	2	Ángulo de transporte

- Levantar la máquina con la ayuda de transporte y desplazarla.

7.2 Transporte en tres puntos del tractor

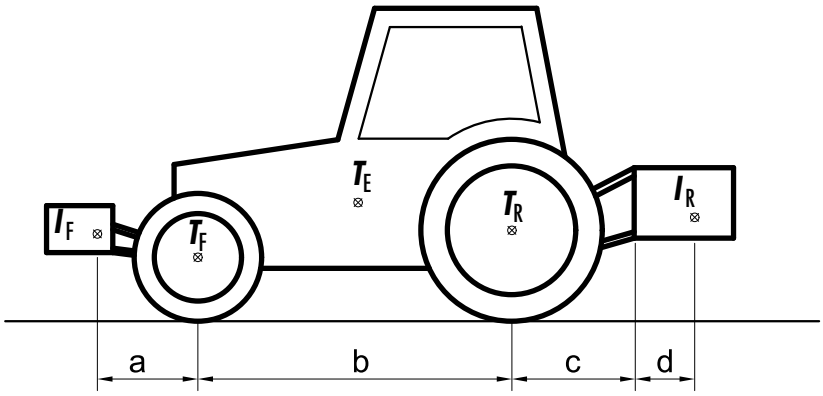
- Montar la máquina en la suspensión de tres puntos y levantarla con el sistema hidráulico del remolcador.

Si la iluminación trasera del remolcador queda tapada, en la parte posterior de la máquina debe colocarse una lámpara (p. ej., fijación magnética, luces extraíbles...).

Debido al peso de la máquina, la combinación de remolcador y máquina puede resultar inestable.

Para comprobar la estabilidad, podrá utilizar la siguiente fórmula para calcular el contrapeso $l_{F,min}$ con una carga mínima del eje delantero del 20 % del peso en vacío del remolcador:

$$I_{F,min} = \frac{(I_R \times (c + d)) - (T_F \times b) + (0{,}2 \times T_E \times b)}{a + b}$$



T_E	(kg)	Peso en vacío del remolcador	*
T_F	(kg)	Carga del eje delantero del remolcador vacío	*
T_R	(kg)	Carga del eje trasero del remolcador vacío	*
I_R	(kg)	Peso total de la máquina	**
I_F	(kg)	Peso total del lastre frontal	
a	(m)	Distancia entre el centro de gravedad del lastre frontal y el centro del eje frontal	***
b	(m)	Distancia entre ejes del remolcador	***
c	(m)	Distancia entre el centro del eje trasero y el centro de bola bajo biela	***
d	(m)	Distancia entre el centro de bola bajo biela y el centro de gravedad de la máquina	***

*….. consulte las instrucciones del remolcador

**….. consulte el apartado «Datos técnicos» (tenga siempre en cuenta el peso de los equipos auxiliares de la máquina)

***….. medir

Durante el transporte en vías públicas se debe cumplir el código de circulación.

Máxima velocidad de transporte: 25 km/h

☞ Si se desengancha la máquina del remolcador, ésta se debe colocar sobre una base plana y firme.

8 Controles

¡Antes de realizar trabajos de control en la máquina debe desconectarse el accionamiento!

¡Desconectar la máquina de la red de corriente!

- Para ello desconectar el enchufe del aparato.

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.
- Retirar el árbol de transmisión del tractor.

8.1 Dispositivos de protección

En la máquina siempre deben estar presentes todos los dispositivos de seguridad (cubiertas, rejilla protectora....).

8.2 Uniones atornilladas

Después de la primera hora de servicio se deben volver a apretar todos los tornillos y tuercas.

Cada 100 horas de servicio se deben volver a apretar los tornillos y las tuercas.

- Sustituir los tornillos y tuercas que se hayan perdido.

8.3 Cableado eléctrico

¡Antes de poner en funcionamiento la máquina, se deberán comprobar las características del cableado eléctrico!

- ¡El cableado eléctrico dañado debe sustituirse de inmediato!

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

8.4 Tuberías hidráulicas

Después de la primera hora de servicio, deben controlarse la estanqueidad y el asiento firme de todas las tuberías hidráulicas.

A continuación, la estanqueidad y el firme asiento de todas las tuberías hidráulicas deben controlarse cada 100.

- Las tuberías hidráulicas dañadas deben sustituirse de inmediato.

8.5 Cableado eléctrico

¡Antes de poner en funcionamiento la máquina, se deberán comprobar las características del cableado eléctrico!

- ¡El cableado eléctrico dañado debe sustituirse de inmediato!

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

8.6 Nivel de aceite

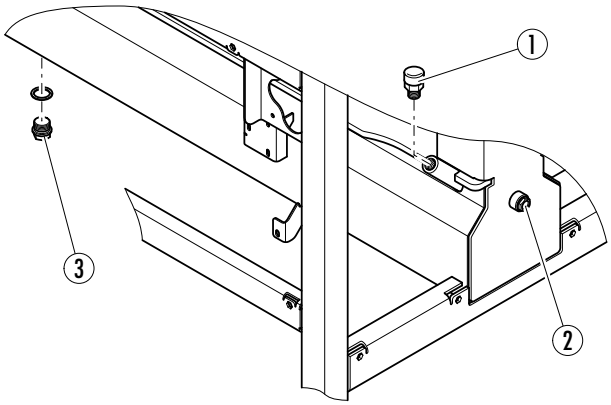
Para comprobar el nivel de aceite, colocar la máquina sobre una superficie plana y horizontal.

☞ Se debe controlar el nivel de aceite con la cuchilla de hender recogida.

8.6.1 Nivel del aceite hidráulico

Si la mirilla de aceite está llena por encima del centro, se ha alcanzado el nivel de aceite máximo.

Si el nivel de aceite se encuentra en la parte inferior de la mirilla de aceite, el aceite se encuentra en nivel mínimo.



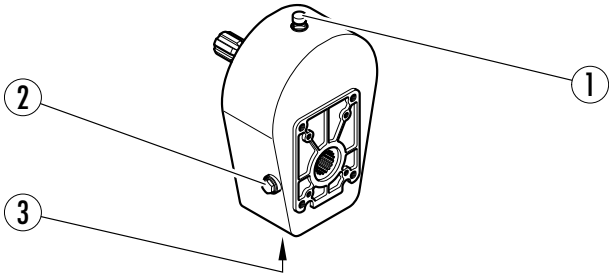
1	Tornillo de aireación	3	Tornillo de purga de aceite
2	Mirilla de aceite		

Si se diera este caso, debe rellenarse inmediatamente con aceite hidráulico.

- Consultar ..... Cambio de aceite hidráulico [➞ 28]

☞ El control del filtro de aceite sólo es necesario al cambiar el aceite.

8.6.2 Nivel del aceite para engranajes



1	Tornillo de llenado de aceite	3	Tornillo de purga de aceite
2	Tornillo de nivel de aceite		

Si en la posición horizontal sale aceite por la perforación del tornillo de nivel de aceite, esto corresponde al nivel de aceite máximo.

Si el aceite se encuentra por debajo de la perforación, esto corresponde al nivel de aceite mínimo.

Si se diera este caso, debe rellenarse inmediatamente con aceite para engranajes.

- Consultar ..... Cambio del aceite para engranajes [➞ 30]

9 Mantenimiento

¡Antes de realizar trabajos de mantenimiento en la máquina debe desconectarse el accionamiento!

¡Desconectar la máquina de la red de corriente!

- Para ello desconectar el enchufe del aparato.

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.
- Retirar el árbol de transmisión del tractor.

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

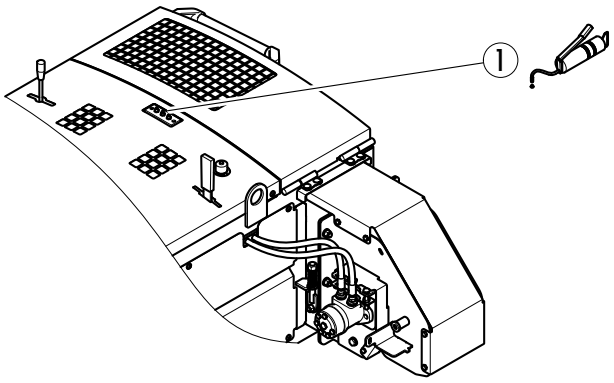
Jamás se debe trabajar sin dispositivos de protección.

Utilice solamente piezas originales POSCH.

9.1 Lubricación

Se deben eliminar todas las piezas aceitosas y grasientas, así como aceites usados según las prescripciones legales.

9.1.1 Esquema de lubricación



Intervalo de lubricación	Pos.	Componentes/lugar
a diario (en caso de uso)	1	En la guía para la lubricación central (guía de cuchilla de hender)

Para proceder a la lubricación de las guías de las cuchillas de hender, la máquina se puede poner brevemente en servicio (modo automático) pero siempre con todos los dispositivos de seguridad.

☞ Los puntos de lubricación están identificados con el símbolo de lubricación.

Grasas lubricantes recomendadas:

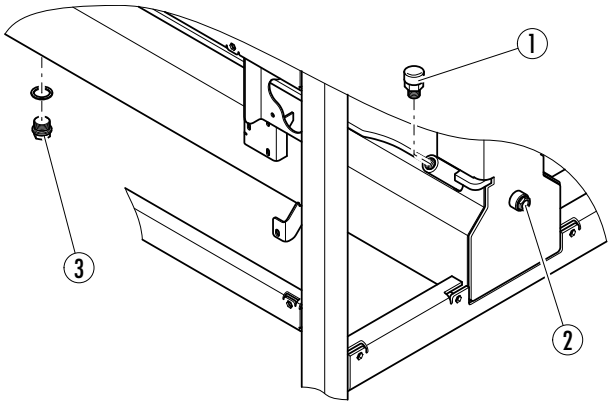
Fabricante	Tipo
Genol	Grasa multiusos
Fuchs	Grasa multiusos 5028

9.2 Cambio de aceite

El aceite antiguo debe eliminarse de forma ecológica. Infórmese sobre las disposiciones legales medioambientales correspondientes.

9.2.1 Cambio de aceite hidráulico

El primer cambio de aceite se debe realizar al cabo de 500 horas de servicio y los demás cambios de aceite cada 1000 horas de servicio o una vez al año.



1	Tornillo de aireación	3	Tornillo de purga de aceite
2	Mirilla de aceite		

- Antes de efectuar un cambio de aceite se debe recoger la cuchilla de hender.
- Desenroscar el tornillo de aireación.
- Abrir el tornillo de purga de aceite.

☞ El tornillo de purga de aceite se encuentra en la superficie de base del depósito de aceite.

- Evacuar el aceite hidráulico antiguo en una bandeja colectora.
- Volver a enroscar el tornillo de purga de aceite en el depósito y rellenar con aceite hidráulico nuevo a través de la apertura del tornillo de purga de aire.
- Enroscar el tornillo de aireación en el depósito.
- Conectar la máquina y dejar que funcione brevemente.
- Comprobar el nivel de aceite y rellenar si fuera necesario.

Volumen de llenado total del sistema hidráulico:

Cantidad
40 litros

Nuestro sistema hidráulico está lleno con el fluido de transmisión de alta calidad OMV ATF II.

- Este aceite tiene un índice de viscosidad extremadamente alto, muestra un destacado comportamiento de envejecimiento y espumaje, excelentes propiedades de fluidez a bajas temperaturas y protege de forma fiable frente al desgaste y la corrosión.
- Clase de viscosidad ISO VG 46.

Se recomienda encarecidamente el uso de aceite de alta calidad en caso de un cambio de aceite.

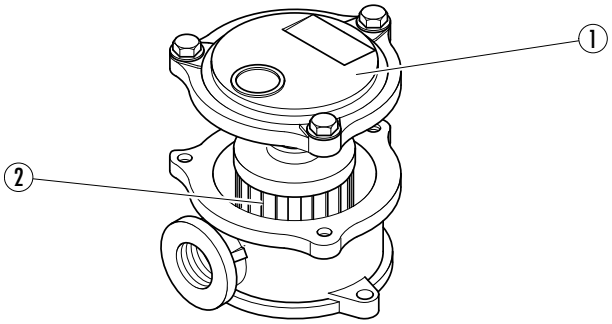
Una mezcla con productos de la misma calidad no supone problema alguno.

9.2.1.1 Aceites hidráulicos recomendados

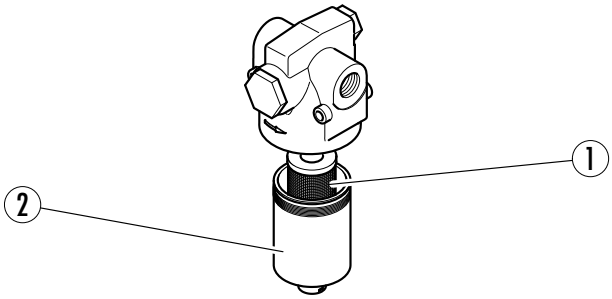
Fabricante	Tipos de aceite
OMV	ATF II
SHELL	Donax TA
ELF	Hydrelf DS 46
ESSO	Univis N46
CASTROL	Hyspin AWH-M 46
ARAL	Vitam VF46
GENOL	Aceite hidráulico 520
FUCHS	Plantohyd 32S * / Renolin B46 HVI

*.....Aceites hidráulicos biológicos

9.2.2 Filtro de aceite



1	Tapa de filtro	2	Elemento filtrante



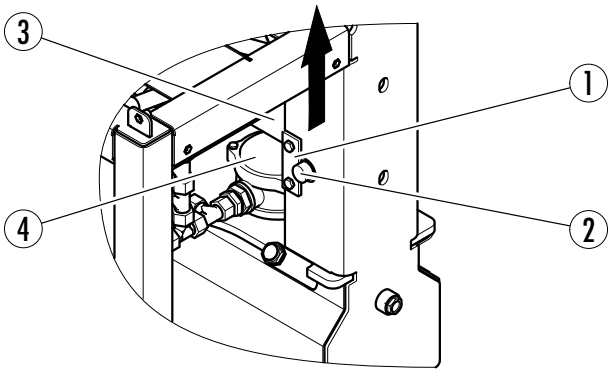
1	Elemento filtrante	2	Taza filtro

Con cada cambio de aceite debe realizarse un reemplazo del elemento filtrante.

Las virutas de aluminio que pudieran aparecer no suponen ningún riesgo, ya que se producen cuando se pone en funcionamiento la bomba.

No lavar el elemento filtrante con gasolina o petróleo, porque podría destruirlo.

9.2.2.1 Cambiar el elemento filtrante

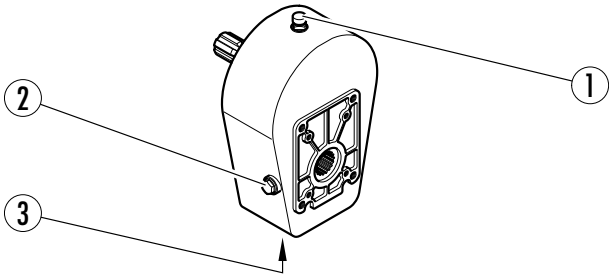


1	Soporte de eje	3	Cilindro
2	Perno cilíndrico	4	Filtro de aceite

1. Aflojar los tornillos del soporte de eje.
2. Extraer el perno cilíndrico y, al hacerlo, elevar un poco el cilindro.
3. Elevar el cilindro lo suficiente como para poder extraer el elemento filtrante (apoyando el cilindro con una base).
4. Una vez cambiado el elemento filtrante, volver a montar como al principio.

9.2.3 Cambio del aceite para engranajes

El primer cambio de aceite se debe realizar al cabo de 100 horas de servicio y los demás cambios de aceite cada 500 horas de servicio o una vez al año.



1	Tornillo de llenado de aceite	3	Tornillo de purga de aceite
2	Tornillo de nivel de aceite		

- Desenroscar el tornillo de llenado de aceite y el tornillo de purga de aceite.
- Evacuar el aceite antiguo y volver a colocar el tornillo de purga de aceite.
- Llenar con el nuevo aceite para engranajes.
- Comprobar el nivel de aceite y rellenar si fuera necesario con aceite para engranajes.
- Volver a introducir el tornillo de llenado de aceite.

Volumen de llenado total
0,7 litros

9.2.3.1 Aceites para engranajes recomendados

Fabricante	Tipos de aceite
OMV	Gear Oil MP SAE 85W-90
GENOL	Aceite para engranajes MP 90
FUCHS	Titan Gear Hypoid SAE 90

☞ Puede usarse otro tipo de aceite para engranajes siempre que tenga la clase de viscosidad SAE 90.

9.3 Cinta del alimentador

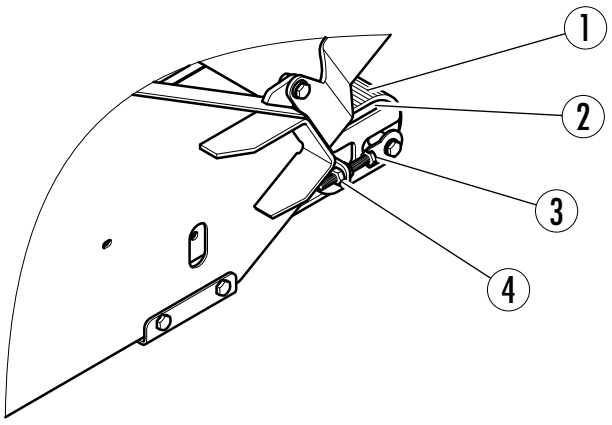
9.3.1 Indicaciones para la cinta transportadora

Controlar la marcha centrada de la cinta transportadora, ya que no debe ponerse en marcha.

- Si se diese el caso, se debe ajustar la cinta de forma centrada regulando el tambor de accionamiento, o bien, el tambor de inversión.

☞ De vez en cuando se debe retirar el material que se haya acumulado debajo de la cinta transportadora, ya que de lo contrario puede sufrir daños.

9.3.2 Cinta transportadora, ajustar la marcha centrada



1	Cinta transportadora	3	Tornillo tensor
2	Tambor de inversión	4	Contratuerca

Si la cinta transportadora no pasa de forma centrada por el tambor de accionamiento, o bien, por el tambor de inversión, puede reajustarse el sentido de marcha.

- Aflojar las contratuercas de los dos tornillos tensores.
- Alinear el tambor de inversión girando los dos tornillos tensores.
- Bloquear las contratuercas de los dos tornillos tensores.

9.3.3 Tensar la cinta transportadora

Con el tiempo puede ocurrir que la cinta transportadora se vaya aflojando debido al esfuerzo al que está sometida. En este caso se debe volver a tensar la cinta.

- Aflojar las contratuercas de los dos tornillos tensores.
- Pretensar la cinta transportadora mediante un giro uniforme en los dos tornillos tensores.
- Tensar la cinta transportadora suficientemente (la cinta no debe quedar colgando en el lado inferior).
- Bloquear las contratuercas de los dos tornillos tensores.

9.4 Limpieza

¡Antes de realizar trabajos de limpieza en la máquina debe desconectarse el accionamiento!

¡Desconectar la máquina de la red de corriente!

- Para ello desconectar el enchufe del aparato.

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.
- Retirar el árbol de transmisión del tractor.

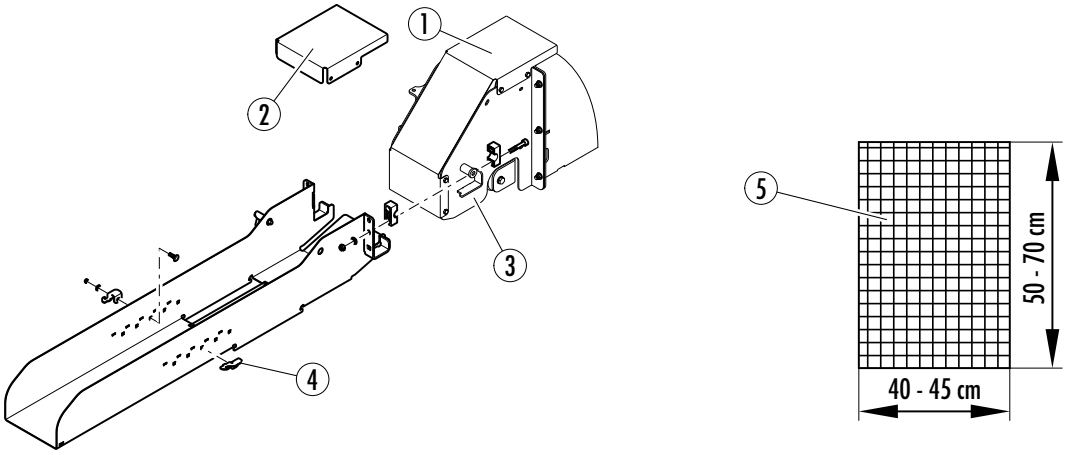
La máquina se debe limpiar periódicamente para garantizar un funcionamiento óptimo.

¡La máquina nueva (durante los primeros tres meses) sólo se debe lavar con una esponja!

- Si la pintura no se ha secado por completo hasta este momento, se pueden producir daños de la pintura al limpiar la máquina con un aparato de limpieza de alta presión.

10 Equipamiento adicional

10.1 Canaleta de embalaje



1	Protección de la eyección	4	Ganchos de suspensión
2	Protección de la eyección pequeña	5	Tamaño del saco (extendido)
3	Chapa de atornillar		

La canaleta de embalaje permite embalar cómodamente la leña en el saco formando pilas.

Montaje:

- Sustituir la protección de la eyección existente por la protección pequeña.
- Montar el resto de las piezas tal como queda reflejado en el dibujo.

Manejo:

- Pasar el saco sobre la canaleta de embalaje y colgar del gancho de suspensión.
  - Los ganchos de suspensión se pueden ajustar al tamaño del saco.
- Rellenar el saco con la madera.

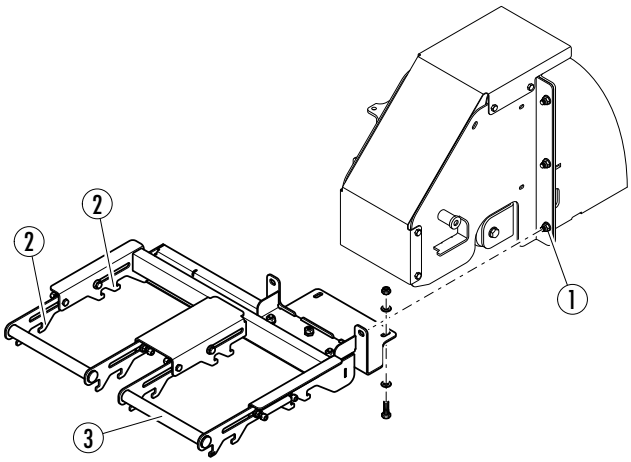
Posición de trabajo:

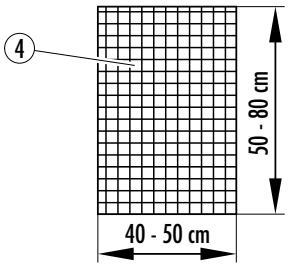
Abrir el cerrojo de enclavamiento y bajar completamente la canaleta de embalaje.

Posición de transporte:

Abrir el cerrojo de enclavamiento, subir la canaleta de embalaje y bloquear con el cerrojo de enclavamiento.

10.2 Bastidor doble desplazable





1	Tornillo de fijación	3	Asa
2	Ganchos de suspensión	4	Tamaño del saco (extendido)

El bastidor doble permite embalar alternativamente la leña a granel.

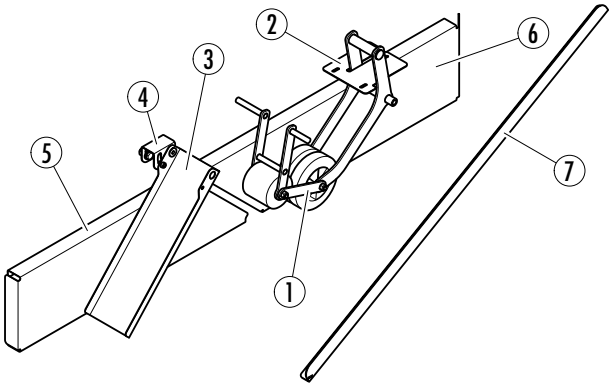
Montaje:

- Retirar a ambos lados el tornillo de fijación inferior, colocar el bastidor doble y montar con los tornillos de fijación.
- Atornillar desde abajo con los dos tornillos y tuercas incluidas.

Manejo:

- Empujar el bastidor a un lado, destensar el tensor de red, colgar el saco según el tamaño en el gancho de suspensión y soltar.
- Rellenar el saco con la madera.
- Una vez lleno el saco, empujar el bastidor al otro lado y repetir el proceso.

10.3 Equipo de atornillado para madera corta



1	Pisador	5	Chapa de atornillado 1
2	Chapa de ajuste	6	Chapa de atornillado 2
3	Tapa	7	Escuadra de atornillado
4	Calzo		

El equipo de atornillado permite utilizar madera más corta (entre 12 y 15 cm).

Montaje:

- Sustituir las piezas del pisador, la chapa de regulación y la portezuela por las piezas del juego de atornillado.
- Fijar la chapa de distancia, las dos chapas de atornillado y la escuadra de atornillado.

11 Eliminación de fallos

¡Antes de proceder a la eliminación de fallos en la máquina, debe desconectarse el accionamiento!

¡Desconectar la máquina de la red de corriente!

- Para ello desconectar el enchufe del aparato.

Desacoplar el árbol articulado en el tractor.

- Antes del desacoplamiento, ajustar el acelerador manual del tractor al valor mínimo.
- Retirar el árbol de transmisión del tractor.

¡Únicamente electricistas especializados deberán realizar los trabajos en el equipamiento eléctrico!

Fallo	Causa posible	Eliminación	Ver la página
El motor eléctrico no arranca o se desconecta con frecuencia	Línea de alimentación defectuosa	Encomendar la comprobación de la línea de alimentación a un experto	Ver [→ 14]
	Caída de los fusibles: la protección por fusibles de la línea de alimentación es demasiado débil	Utilizar fusibles correctos	
	El guardamotor se activa	Utilizar una línea de alimentación más potente	
	Sentido de giro incorrecto	Intercambiar dos fases	
El interruptor no funciona	Línea de alimentación defectuosa	Encomendar la comprobación de la línea de alimentación a un experto	véase [→ 14]
	Caída de los fusibles: la protección por fusibles de la línea de alimentación es demasiado débil	Utilizar fusibles correctos	
	El contactor o el elemento de guardamotor está defectuoso	Comprobar el interruptor o remitirlo	
La cuchilla de hender no sale	Piezas de conmutación atascadas	Comprobar las piezas de conmutación	
	No hay suficiente aceite hidráulico en el sistema hidráulico	Controlar el nivel de aceite hidráulico	véase [→ 28]
La cuchilla de hender no sale	Sentido de giro incorrecto del árbol de toma de fuerza	Cambiar el sentido de giro del árbol de toma de fuerza	Ver [→ 16]
El aceite hidráulico se calienta excesivamente	No hay suficiente aceite hidráulico en el sistema hidráulico	Controlar el nivel de aceite hidráulico	Ver [→ 25]
	Baja calidad del aceite hidráulico	Realizar el cambio de aceite hidráulico	Ver [→ 28]
	Filtro de aceite sucio u obstruido	Cambiar el elemento filtrante	Ver [→ 29]
Pérdida de potencia de la máquina	El aceite hidráulico se calienta excesivamente	Ver «El aceite hidráulico se calienta excesivamente»	
	No hay suficiente aceite hidráulico en el sistema hidráulico	Controlar el nivel de aceite hidráulico	véase [→ 28]

La máquina emite mucho ruido	Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza excesivo	Cumplir con el número de revoluciones prescrito	Ver [→ 16]
La máquina emite mucho ruido	Filtro de aceite sucio u obstruido	Cambiar el elemento filtrante	Ver [→ 29]
La cinta transportadora de arrastre avanza de forma irregular o está parada	No hay suficiente aceite hidráulico en el sistema hidráulico	Controlar el nivel de aceite hidráulico	Ver [→ 25]
	Baja calidad del aceite hidráulico	Realizar el cambio de aceite hidráulico	Ver [→ 27]
	Cinta transportadora tensada insuficientemente	Tensar la cinta transportadora	Ver [→ 31]
Cilindro hidráulico con fugas	Manguito de obturación gastado	Cambiar los manguitos	
	Guía del vástago de émbolo floja	Volver a apretar la guía del vástago de émbolo	
	Vástago de émbolo dañado	Cambiar el vástago de émbolo	

12 Datos técnicos

Tipo		E9	E7,5	PZG
Accionamiento				
Tipo de accionamiento		Motor eléctrico	Motor eléctrico	Árbol de toma de fuerza
Potencia	kW	9 S6**	7,5 S6**	9
Tensión	V	400	400	-
Protección por fusible	A	32	16	-
Número de revoluciones del motor	rpm	1445	1500	-
Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza	rpm	-	-	380
Sistema de hender				
Fuerza de hendido	t	5,1	5,1	5,1
Carrera de cilindro	cm	30	30	30
Presión máxima	bar	150	150	150
Máxima longitud de madera	cm	20	20	20
Diámetro máximo de madera	cm	25	25	25
Velocidad de avance	cm/s	18,9	15,1	18,9
Velocidad de retroceso	cm/s	36,2	28,9	36,2
Dimensiones *				
Longitud	cm	140	140	165
Ancho	cm	335	335	335
Alto	cm	170	170	170
Peso	kg	650	635	650

Tipo		PZGE9	PZGE7,5
Accionamiento			
Tipo de accionamiento		Árbol de toma de fuerza/ motor eléctrico	Árbol de toma de fuerza/ motor eléctrico
Potencia	kW	9/9 S6 **	9/7,5 S6 **
Tensión	V	400	400
Protección por fusible	A	32	16
Número de revoluciones del motor	rpm	1445	1500
Número de revoluciones del árbol de toma de fuerza	rpm	380	380
Sistema de hender			
Fuerza de hendido	t	5,1	5,1
Carrera de cilindro	cm	30	30
Presión máxima	bar	150	150
Máxima longitud de madera	cm	20	20
Diámetro máximo de madera	cm	25	25
Velocidad de avance	cm/s	18,9 / 18,9	18,9 / 15,1
Velocidad de retroceso	cm/s	36,2 / 36,2	36,2 / 28,9
Dimensiones *			
Longitud	cm	165	165

Tipo		PZGE9	PZGE7,5
Ancho	cm	335	335
Alto	cm	170	170
Peso	kg	710	695

*.....Las dimensiones y los pesos indicados son valores orientativos y son aplicables al equipamiento básico.

**....Indicación de potencia S6: servicio ininterrumpido periódico con carga intermitente, la indicación porcentual se puede ver en la placa de características técnicas.

13 Servicio técnico

POSCH- Producto

Para realizar pedidos de piezas de recambio para su máquina, póngase en contacto directamente con el distribuidor local.

☞ Si necesita una lista de piezas de recambio para su máquina; puede descargarla en todo momento indicando el número de serie en el siguiente enlace:

www.posch.com/download

Declaración de conformidad CE

Sirva la presente para declarar que la máquina indicada a continuación cumple por su diseño y modo constructivo las exigencias de seguridad y salud fundamentales pertinentes de la directiva sobre máquinas CE 2006/42/CE.

La máquina cumple asimismo la directiva de baja tensión CE 2006/95/CE y la directiva CE sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE.

Esta declaración dejará de ser válida en caso de cualquier cambio de la máquina que no haya sido acordado previamente con nosotros.

Hendedor de madera - AutoSplit

N.º de artículo:	M6800, M6805, M6810, M6815, M6820
N.º de serie:	desde 1.132.001A

Para aplicar las exigencias de seguridad y salud indicadas en las directivas CE, se han tenido en cuenta las siguientes normas:

- EN ISO 12100 Principios generales de diseño
- EN ISO 4254-1 Maquinaria agrícola – Seguridad - Requisitos generales
- EN ISO 13857 Distancias de seguridad - extremidades inferiores y superiores
- EN 349 Distancias mínimas para evitar aplastamientos de partes del cuerpo
- EN 60204-1 Equipamiento eléctrico de máquinas
- EN 609-1 Seguridad de máquinas de hender madera
- EN ISO 4413 Transmisiones hidráulicas. Reglas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes

Mediante medidas internas queda asegurado que los aparatos de serie corresponden siempre a las exigencias de las actuales directivas CE y de las normas aplicadas.

El organismo indicado a continuación, la

„**PZ.LSV**" (Prüf- und Zertifizierungsstelle des Spitzenverbandes der landwirtschaftlichen Sozialversicherung, Weißenstraße 70 – 72, 34131 Kassel), inscrita con el número de registro 2157,

ha realizado la prueba de seguridad en el trabajo.

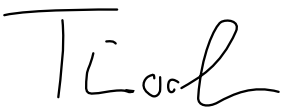
El producto es idéntico al modelo sometido a la prueba, el cual ha recibido con el número

- LSV-GS-2011/114

un certificado sobre la comprobación de la seguridad laboral.

A continuación, el nombre y dirección de la persona que firma la declaración de conformidad CE anterior y que está autorizada a recopilar los documentos técnicos.

Leibnitz, el 11.08.2011



Ing. Johann Tinnacher
Director Gerente

CE

Posch
Gesellschaft m. b. H.
Paul-Anton-Keller-Straße 40
A-8430 Leibnitz

Su distribuidor especializado Posch: